LE JOURNAL DE SPIDER-MAN EN COULEURS



N.143 MENSUEL 5 Novembre 1981 5,50 Fr.







Copyright © 1975 Marvel Comics Group, © 1981 Ed. LUG. Tous droits réservés. DAREDEVIL et tous les personnages de ce numéro sont la propriété du Marvel Comics Group et cette publication est sous licence du Marvel Comics Group, division de Cadence Industries Corporation.











































































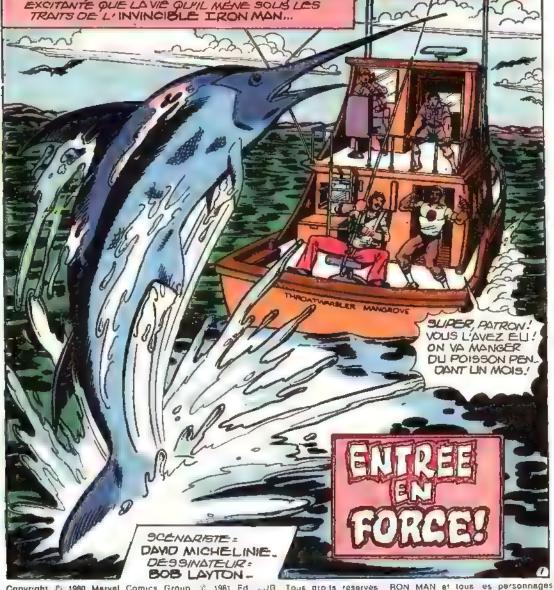






ROM ET IRON MAN AYANT MAINTENANT 22 PAGES, NOLIS SOMMES OBLIGES DESORMAIS DE COLIPER LES ÉRISODES DE DAREDEVIL EN DELIX ... LA SUITE DONC, LE MOIS PROCHAIN!





Capyright & 1980 Marvel Comics Group & 1981 Ed. LJG. Tous glois reserves. RON MAN et lous es personnages de ce numéro sont la propriété du Marvel Comics Group, division de Cadence Industries Corporation.







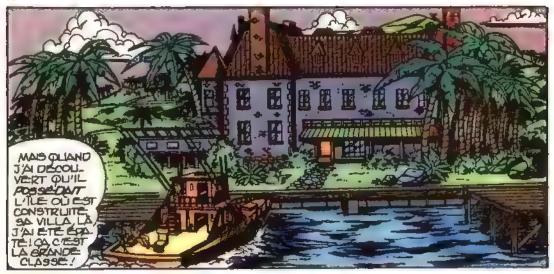




















YOUR STRANGE





























IL YA QUELQUES
MOIS, JAURAIS SUL
REMENT ETE VE.
YE DE RESTER
SEUL ET JAURAIS
PEUT. ETRE CHER
CHE REFUSE DANS
L'ALCOOL! MAIS
MES RELATIONS
AVEC LES AUTRES
ONT CHANGE!

















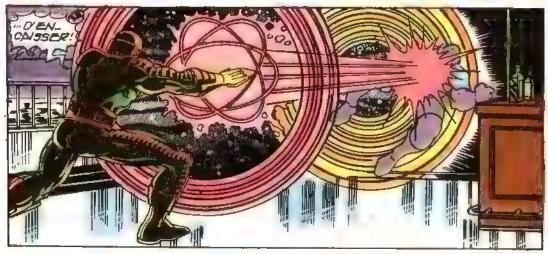






















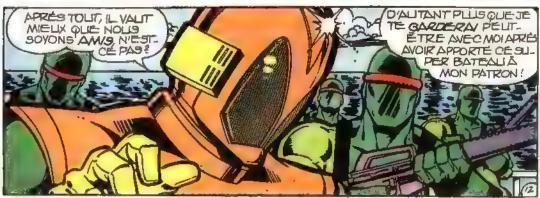














































JE VAIS DONG



















































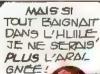
BETHANY CABE. LE RETOUR D'LIN HONNE APPELÉ JOHN ROMTA JE!!



Copyright & 1979 Marvel Comics Group & 1981 Ed. LUG. Tous droits reservés. L'ARA GNEE et lous es personnages de ce numéro sont la propriété du Marve. Comics Group et cette publication est sous licence du Marvel Comics Group, division de Cadence, industries Corporation.













































































































































"... MON TRAVAIL MABSORBAIT TROP, CERTES ... MAIS CEST POUR TO QUE JELE FAISAS ET POUR TA CHÉRE MAMAN ... DIELLAIT SONÂME ... À SA MORT, JE FLIS UN PÉREET UNE MÈRE POUR TOI ..."









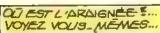






TENANT?





ZLT: LAPLUIE ÉTOUFFE MES SENS D'ARAGNÉE... PAS FACILE DE DÉTECTER UN SIGNAL! TOUT CÉQUE JE SAIS...



























A QUOI BON, ARA/GNEE ! TU VOIS BIEN QUE C'EST INUTILE!











IL'ARAIGNÉE S'INTER.
ROGE... A.T-IL HÉSI.
TE AVANT DE SALMER
JOHN JAMESON ? IL
N'OLIBLIE PAS QLI'ALI.
TREFOIS LIN ALITRE
ESTMORT PARCE QUE
L'ARAIGNÉE A REFLIÉ
D'INTERVENIR. LA REPONSE N'EST PAS FA.
C'ILE À TROUVER.
ALORS L'ARAIGNÉE
S'EN VA SELIL DANS LA
NUIT.

PROCHAIN ÉPISODE: L'ARAIGNÉE LINE FOIS DE PLLIS RECHERCHE PAR LA POLICE!

16



Copyright © 1990 Parker Brothers - Marvel Comics Group © 1981 Ed LUG Tous droits réservés ROM et ses carac tères distinctifs sont la propriété de Parker Brothers et cette publication est sous licence du Marvel Comics Group division de Cadence industries Corporation



















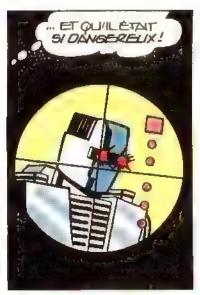












HE! JEME DEMAN.

DE 91 C'EST LE:

MEME EXTRA.TER.

RESTRE QUI ALIQUI
DE UNE DEMI-DOU
ZAINE DE PERSON.

NES À CLAIRTON EN

VIRGINIE!





HUMAIN, ARCHIE STRIKER, DANS
LINE ARMLIRE DE CHEVALIER DE
L'ESPACE, EN ESPERANT L'IUTILISER CONTRE MOI...

"MAIS LE NOLNEAU FIREFALL
S'EST RETOLRNE CONTREELL...







TROUVENT IQI! 91 JE
PALAYAJS CETTE PIECE
AVEC MON NEUTRALI
SEUR JE LES BANNIRAIS DANS LES LIMBES
MAIS JE DETRUIRAIS
ALISSI LES
HUMAINS!















































MALIDIT EXTRA TER-RESTRE! JE NË SAISPAS QUITU ES, NI D'OÙ TU VIÈNS! MAIS TU N'ECHAP. PERAS PAS À LA PUREUR DU VALET DE COSUR!





























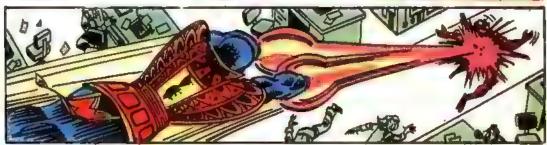










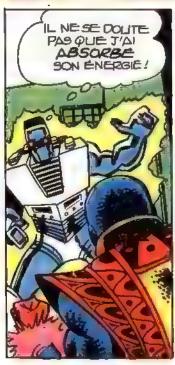












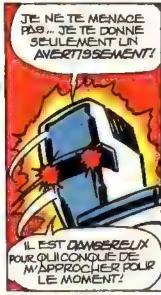










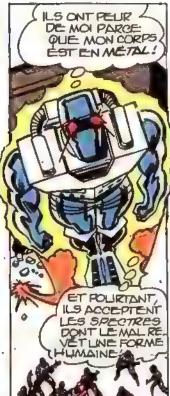












































LINE FAIBLE LUEUR
ROUGE DERRIÈRE 9A
VISIÈRE INDIQUE QU'IL
VIT ENCORE ... POUR
ÉCHAPPER À LA DOUL
LEUR, SON ESPRIT
CHERCHE REFUL
GE DANS LES



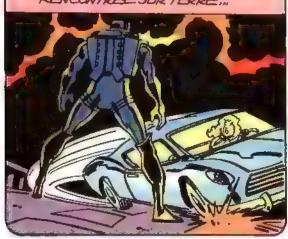
"" DE L'ARME VIVANTE QU'IL EST VOLONTAIREMENT DÉVENU POUR SALIVER SA PLANÉTE CONTRE L'INVASION DES SPECTRES NOIRS ...



RENNE QU'IL A LASSÉE, ILYA DEUX SIÈCLES...



" DE LA PREMIÈRE FEMME QU'IL A RENCONTRÉE SUR TERRE!"



VERSITE. 5'IL MELIRT, CE SERA EN SACHANT QUE BRANDY CLARK ESTEN SECLIRITE AVEC SON AM, STEVE JACKSON...



LES SOLVENIRS S'ESTOM -PENT. L'ARMLIRE DE ROM S'EN ESTALLE HELIRTER LES L'IMTES SUPÈRELL-RES DE L'ATMOSPHÈRE TERRESTRE ...



LE CONTROT LE FAITSORTIR DE L'ORBITE ALITOLIR DE LA TERRE ET IL COMMENCE À TOMBER:



LA CHLITE ACCROÎT LE FROTTE. MENT CONTRE L'ATMOSPHÉRE ET ROM SE MET À FLAMBER COMME LINE COMETE ...











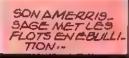






À DES KM DELÀ LINE "ETOILE" ATTEINT LA FIN DE SON VOVAGE...















LE PERIL DU (2) PROCHAIN ÉPISODE: ETALISSI: LA SAGA DES GHEVALIERS DE L'ESPAGE

HISTOIRE DE L'HOMME DANS SA

LES MINES AVANT LE XVI° SIECLE

Les mines de la préhistoire étaient de simples tranchées à clei ouvert qui permettaient une exploitation très superficielle. Les instruments utilisés pour creuser, étaient fabriqués dans des os d'animaux (dessins 1 et 2). Dans le monde grec, les techniques minières firent des progrès considérables. Le



travail s'effectuait avec des outils en fer forgé, des pics, des ciseaux, semblables à ceux que nous utilisons. Les Romains perfectionnèrent considérablement les techniques grecques: ils créèrent les systèmes de drainage actionnés par des roues à eau. Ils se servaient d'outils métalliques comme les pics (3), les marteaux (4), les pioches (5). Pendant le Moyen-Age, les techniques minières ne progressèrent pas.

LES MACHINES UTILISEES DANS LES MINES

Au XVIème siècle, de nombreuses machines furent inventées pour le travail dans les mines: des chariots pour le transport, des pompes pour le drainage de l'eau, des soufflets pour la ventilation.

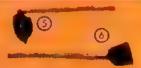


MARCHE VERS LA CIVILISATION











LE CHARBON

La demande toujours croissante de minerais due au développement de l'industrie et à l'apparition des armes à feu, provoqua à la fin du Moyen-Age, un grand essor de l'industrie minière. Dans le dessin ci-dessus, ont été représentés quelques instruments utilisés dans les mines au XVIème siècle. 1. Seau en bois avec cerclage de fer. 2. Seaux en peau de boeuf. 3. Pied de biche. 4. Pic. 5. Pioche. 6. Pelle. 7. Chariot. Les premières mines de charbon européennes furent exploitées dans les lles Britanniques et en Gaule par les Romains. Au XIIIème siècle les plus actives étaient celles des Pays-Bas, mais vers la fin du XVIème siècle, la Grande-Bretagne deviendra le plus grand producteur de charbon.

LES OUTILS

L'amélioration de la qualité de l'acier et l'augmentation de la production apportèrent de grands progrès dans la fabrication de l'outillage. Comme le

travail du métal était plus difficile que celui du bois, des laminoirs à main furent construits: les fils métalliques étaient obtenus par tréfilage. En page 71, vous voyez un tour servant au travail du bois et permettant de faire tourner



la pièce à ouvrer devant l'outil utilisé par l'artisan. Dans ce tour comme dans la plupart des machines médiévales, c'est l'énergie des ressorts qui était employée: le mouvement de retour était provoqué par le rappel élastique d'un piquet flexible.

LE TREPAN

Dans l'Antiquité, on utilisait un type particulier de trépan (ou vilebrequin) appelé le trépan à arc (dessin de droite). Il comprenait une tige de bois pointue prise dans la corde d'un petit arc qui lui donnait un mouvement rotatif. Au Moyen-Age, le trépan fut perfectionné. Sur le dessin, vous voyez un trépan de 1450 environ muni d'un contrepoids en pierre qui sert à faciliter la pénétration de la pointe dans le matériau travaillé.





LA BIELLE-MANIVELLE

La plus importante découverte mécanique faite au Moyen-Age, fut celle de la bielle-manivelle qui transforme le mouvement rectiligne alternatif en un mouvement circulaire uniforme et réciproquement. Ce système bielle-manivelle est encore aujourd'hui, à la base de très nombreux mécanismes.



LE TREFILAGE



Une des applications du système biellemanivelle fut Moven-Age, la machine pour le tréfilage. Le mouvement rotatif des roues à eau était transformé en mouvement alternatif qui permettait de tirer la barre métallique à travers une filière qui la réduisait en fils ou en tu-

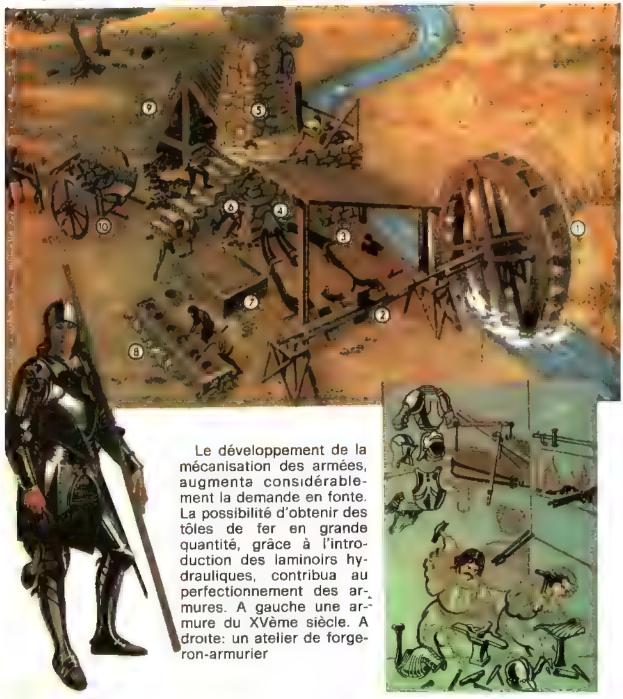
bes. L'ouvrier était assis sur une sorte de balançoire liee à la bielle-manivelle. A chaque mouvement, il attrapait le fil sortant de la filière avec des tenailles fixées à la bielle. Pour obtenir des profilés de formes variées, on utilisait des filières avec des types de trous différents les uns des autres.

LA SIDERURGIE

La production à grande échelle détermina une nette évolution de l'industrie du métal. Les fours qu'utilisaient les Romains étaient dotés de deux soufflets qui, actionnés alternativement, projetaient un jet d'air continu, produisant un bloom quelque peu chargé de carbone. Mais la fonte ne fut pas produite pendant l'Antiquité, sinon par hasard et en petites quantités que les forgerons écartaient car ils ne savaient utiliser ces scories jugées trop légères. L'activité métallurgique déclina avec la chute de l'Empire Romain. Ce n'est que vers le IXème siècle après J.C. que la production des métaux sembla reprendre. Pendant très longtemps, on continua à se servir de fours à cuve avec le tirage normal, parfois assisté par des soufflets. Plus tard, la demande de fer augmentant, il fallut construire des fours toujours plus grands et capables d'atteindre des températures élevées. Ce sont justement l'utilisation de grands fours, et du tirage forcé, obtenu grâce à de grands soufflets actionnés par la force hydraulique, qui furent à l'origine de la fabrication de la fonte. Ces hauts-fourneaux ne seront perfectionnés qu'au XVIème siècle. Plus tard des palans hydrauliques pour le chargement les équipèrent. Au XVIème siècle, les vieux soufflets en cuir commencèrent à être remplacés par des soufflets plus efficaces.

L'INDUSTRIE DU FER

A partir du XVIème siècle, la métallurgie connaît un profond processus de mécanisation. Les marteaux des forges, les laminoirs et les machines pour tréfiler multiplièrent leur puissance grâce à l'utilisation massive d'énormes roues hydrauliques. Le dessin représente un haut-fourneau du XVème siècle. 1. Roue à eau qui actionnaît les soufflets pour le tirage forcé de l'air. 2. Arbre à cames. 3. Soufflets. 4. Conduits d'air. 5. Haut-fourneau. 6. Coulée du métal. 7. Bassin pour la récupération de la coulée. 8. Moule en pierre: l'intérieur est fait d'un mélange à base de cendres de bois. 9. Entrepôt pour le charbon. 10. Minerai.





Joué Club · 5AJ

1^{erc} chaîne française de distribution de jouets

50000 m² de surface d'exposition

HIM appears was-consons a voto ser // e







COFFRET
BÉBÉ CHÉRI
PUÉRICULTURE
(EXCLUSIVITÉ)
Magnitique
Pouvana rià
domaul 48 cm
nombreux
vétamente
districes

395

Des prix sans concurrence... Jugez vous-même!





Demandez notre catalogue GRATUIT dans les magasins

JouéClub-5AJ

Véntable Guide-Conseil du jouet, vous y trouverez au travers de ses nombreuses pages en couleurs, toutes les nouveautés 81 reparties en 8 rubriques :

Jeux du 1^{er} âge Peluches et porteurs Jouets de filles Filles et garçons Jouets de garçons Jeux créatifs et artistiques Jeux de société Jeux de plein air

BON GRATUIT

pour un catalogue jouets

JouéClub-5AJ

Le présent BON donne droit à tout enfant (ou à ses parents) se présentant dans un de nos

magasins à notre catalogue en couleur 1981

SRJ 21 de Torcy • Rue des Epinettes • JouéClub 26 rue Roger Touton 2200 TORCY • Te. 005 60 54 • JouéClub 23300 BORDEAUX • (56) 50.95.50

L'EMPIRE DES FOUCES LES ROBOTS PENSENT-ILS?

Les ordinateurs, par leur rapidité, ont permis de résoudre dans un temps bref des problèmes d'une complexité telle que les cerveaux humains n'auraient pu y parvenir au cours de toute une vie. Ceci ne veut pas dire que les calculateurs résolvent des problèmes que ne peuvent pas résoudre les hommes, mais qu'ils y parviennent dans un espace de temps beaucoup plus court.



Si les calculateurs peuvent résoudre des problèmes très complexes, est-il raisonnable de dire qu'ils peuvent penser? La réponse est affirmative si nous entendons par là l'exécution d'ordres donnés par le cerveau humain. La pompe utilisée comme coeur artificiel n'est pas considérée comme un coeur. En réalité il s'agit seulement de faire circuler le sang. Un robot n'est pas un cerveau mais lorsqu'il exécute des fonctions cérébrales comme l'enregistrement d'informations, leur stockage dans la mémoire et la solution de problèmes difficiles, n'est-il pas un être pensant?

Une personne peut être très capable dans un domaine mais incapable dans un autre.

C'est ainsi que le calculateur connaîtra seulement ce que l'homme lui transmet, tandis que l'homme parviendra à connaître davantage que ce qui est enregistré dans sa mémoire. L'homme reçoit constamment des informations du milieu où il vit, par ses sens tout d'abord et ensuite par son intelligence. Les sens du robot consistent en organes tels que bandes magnétiques, cartes perforées. La pensée de l'homme n'est-elle pas autre chose?

LES ORDINATEURS COMMANDENT

Pour donner une idée de la capacité calculatrice des ordinateurs composés de cellules électroniques, il faut savoir qu'un grand calculateur américain a démontré que sa rapidité était cinq mille fois inférieure à celle d'un ordinateur. Cela fut déduit d'un essai au cours duquel l'un de ces cerveaux effectua en deux minutes un million cent mille opérations que

le champion du calcul ne serait pas parvenu à accomplir en moins de quinze ans.

On peut dire, sans grand risque de se tromper, que la conquête de la Lune a été réalisée grâce a l'intervention des ordinateurs. Pour corriger de un millième la trajectoire des fusées, il aurait fallu trois jours de travail intense pour achever mille opérations mathématiques. Grâce aux ordinateurs, ces calculs compliqués furent effectués en quelques secondes.

Durant les projets Apollo 11 et 13, ils établirent un plan de vol comprenant la trajectoire prévue lors du lancement du véhicule et de la capsule au cours des quarante heures suivantes. Lors de la seconde expérience lunaire, les opérations furent encore plus précises que celles obtenues lors d'Apollo 11. Mais dans les deux cas l'alunissage s'exécuta avec une extraordinaire précision sans intervention des commandants de bord des navires spatiaux, bien qu'ils aient eu la possibilité de manoeuvrer à la main leur module lunaire.

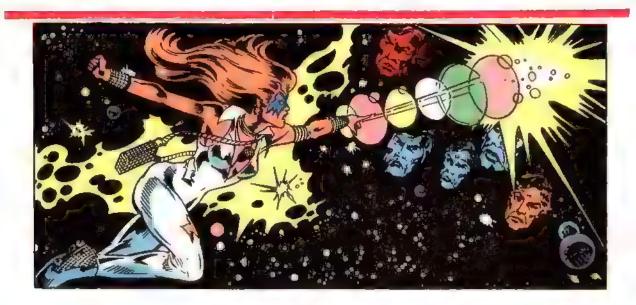


DU NOUVEAU DANS SPIDEY et TITANS!

Dans SPIDEY, une formidable équipe se joint aux X-MEN:
PHOTONIK, l'homme lumière, TOM POUCE et le Dr. ZIEGEL!

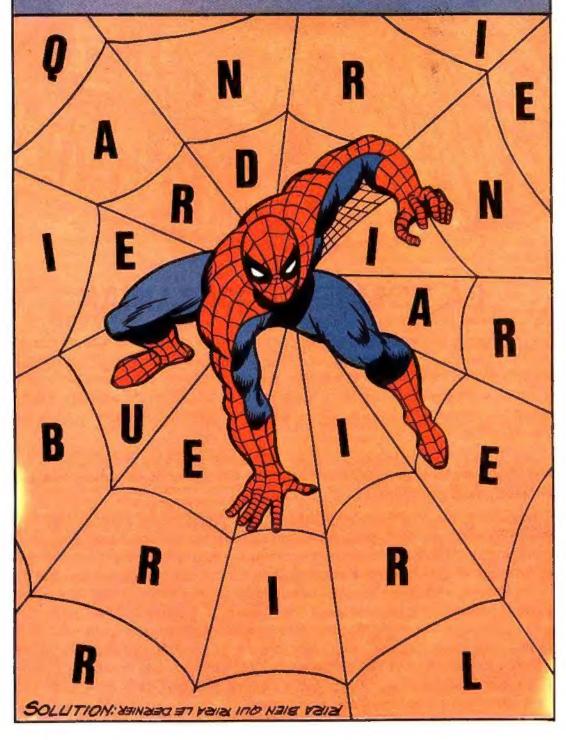
Dans TITANS, arrivée de MIKROS, CRABBY et SALTARELLA,
les héros microcosmiques, et de la fascinante

DAZZLER, la mutante qui transmute le son en énergie!



PROVERBE

LES 24 LETTRES D'UN CÉLÈBRE PROVERBE ONT ÉTÉ DISSEMINÉES DANS LA TOILE DE L'ARAIGNÉE! RECONSTITUEZ CE PROVERBE.



LE PATRIMOINE HUMAIN



LA TOMBE DE KAZANIAK

La Bulgarie actuelle fut jadis la contrée des Thraces. Le peuple thrace joua un rôle important dans le monde antique. Les Grecs nous ont longuement parlé de ces voisins et parents parfois, dont ils vantaient les talents d'orfèvres, l'excellence de leurs musiciens et la beauté de leur art d'inspiration religieuse. Ils ont reçu d'eux les cultes dyonisiaques et surtout le mythe d'Orphée.

Les Thraces ont laissé des tombes fort nombreuses et très élaborées que l'on exhume peu à peu. Elles sont ornées de peintures, d'un art fort respectable, sans doute influencé par l'art grec

L'une des mieux préservées, datée du quatrième siècle avant notre ère a été découverte en 1944, près de Kazaniak. Elle est construite en briques et comporte une chambre funéraire circulaire de 3,25 mètres de diamètre, surmontée d'une coupole. Pour accéder à la tombe, on trouve un corridor (le dromos) recouvert d'une fausse voûte. Les fresques de ce dromos sont disposées en deux frises longues de 2 mètres sur 30 centimètres de large. Celles de la chambre funéraire décorent le socle, l'entablement et le haut de la coupole. La perfection de l'exécution étonne et l'on observe que les techniques de la détrempe et de la fresque ont été utilisées. Les motifs sont variés et évoquent des scènes mythologiques qui ne sont pas sans nous faire souvenir du grand art hellénistique.

LE COURRIER DES FANS DE STRANGE

Après six années de mures réflexions, j'ai décidé de vous envoyer mon opinion au sujet de mon journal préféré. Il est très blen présenté, bien conçu et même le prix me laisse indifférent car j'ai pu comparer une de vos Editions avec une autre américaine. Sans chauvinisme, je vous dirai que vos produits sont supérieurs aux américains: qualité exemplaire, et prix dérisoires par rapport aux Etats-Unis. Leurs Editions valent 2,80 F. et ne contiennent qu'une histoire alors que vous, vos Editions contiennent 4 histoires; faites le compte: 4 x 2,80 = 11 F.

Jean-Bernard LAGRANGE - TOURS

Comment marche le système de la bourse aux échanges? Intervenez-vous dans les échanges où les achats des revues super-héros entre fans? Et quelles garanties a-t-on de recevoir les livres, en envoyant l'argent à notre correspondant? D'autre, part, pendant que j'y suls: je vous envoie un sacré coup de chapeau pour les nouveaux X-Men dans Spécial Strange, pour ROM Le Chevaller de l'Espace dans Strange, et pour Jack KIRBY et sa mervellleuse création je veux bien sûr parler de Machine Man publié dans Titans.

Rémi SOITOUT - BESANCON

Nous n'intervenons pas dans les échanges. Le moyen le plus sûr pour vous de recevoir vos journaux serait de vous les faire envoyer contre remboursement, afin d'éviter de mauvaises surprises. Fablen Laclavères nous demande de ne garder que les annonces vieilles de deux mois. C'est impossible car le journal que vous lisez en ce moment a été préparé au mois de Juin.

Pourquoi investissez-vous dans des séries qui n'ont pas fait leurs preuves? Beaucoup de vos séries n'ont pas marché aux U.S.A.: je pense aux « Eternels », à « Nova », à « Iron Fist » et bien d'autres. Ce n'est pas un reproche de ma part, mais l'arsenal MAR-VEL étant colossal, pourquoi n'avoir pas acheté des séries à grand succès qui ont fait leurs preuves et qui sont les grands piliers de MARVEL? Peut-être y avait-il un problème de censure au départ qui vous aurait fait perdre vos droits de publication pour la jeu-

nesse? Pouvez-vous m'éclairer à ce sujet? Un autre « problème »: pourquoi ne pas faire avec les albums des F.F. ce que vous faites avec l'Araignée? C'est-à-dire intercaler republications et séries inédites? Ce faisant, si vous le réalisez bien, je pense que cela ne gênerait pas les lecteurs de Nova et permettrait aux collectionneurs comme moi de ne pas avoir plusieurs épisodes identiques dans différentes revues, de voir quand même du neuf. Je ne critique nullement vos republications, car je les trouve améliorées, et c'est avantageux pour les nouveaux lecteurs.

Philippe TRAN - MARSEILLE

Nous ne pouvons pas savoir à l'avance ce qui marchera ou ne marchera pas aux Etats-Unis. Il y a douze ans, Fantask qui comprenait l'Araignée, le Surfer et les Fantastiques a été interdit. La vue de la Chose étant traumatisante pour la sensibilité juvénile. Nous avons donc dû renoncer au contrat qui nous liait avec Marvel. Maintenant, en effet, les FANTASTIQUES et HULK passent à la télévision. Les temps ont changé, et LUG a payé chèrement l'honneur d'ouvrir la voie aux Super-héros.

Parlons de vos héros de Mustang après presque 1 an. Je préfère Mikros et son équipe qui évoluent dans des scénarios de Malcom Naughton qui sont superbes et avec des vilains originaux et des dessins bons et en amélioration de John Milton qui dépasse de loin certains dessinateurs du M.C.G. Quant à Photonik et ses camarades, c'est original avec des histoires pétillantes de suspense. J'espère que Mustang sortira d'autres héros et je lui souhalte longue vie.

Jean-Michel ROVERIC - ECHIROLLES

Hélasi les fans enthousiastes de Mustang n'ont pas été assez nombreux pour nous permettre de continuer à éditer ce journal fait avec des originaux français et donc très coûteux. Afin de ne pas les décevoir, nous avons gardé les deux séries les plus populaires et dès ce mois-ci, ils retrouveront Photonik dans Spidey, qui avec les anciens X-Men devient ainsi un excellent mensuel, et Mikros dans Titans.

Tout beaux, tout nouveaux: SPIDEY et TITANS! Encore en vente: STRANGE 142 Bis et l'Album inédit de L'ARAIGNEE!



